

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ**

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 2020–2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

**ЗАДАНИЯ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА**

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике

**9 класс**

**9.1.** Сколько существует правильных несократимых дробей со знаменателем 111? Ответ объясните.

**9.2.** Чему равно, если ?

**9.3.** Существует ли трехзначное простое число, цифры которого образуют арифметическую прогрессию?

**9.4.** В треугольнике длина стороны равна 6,‍ а длина стороны – 8. Медианы ‍ и этого треугольника взаимно перпендикулярны. Найдите сторону треугольника .

**9.5.** На полке стоят 666 книг по черной и белой магии, причем никакие 2 книги по белой магии не стоят через 13 книг (то есть между книгами по белой магии и не может стоять 13 книг). Какое наибольшее число книг по белой магии может стоять на полке?